DIRECÇÃO GERAL DE AGRICULTURA

PUBLICAÇÕES
DO
LABORATORIO DE PATHOLOGIA VEGETAL

ESTUDOS

SOBRE OS

ANIMAES UTEIS OU NOCIVOS Á AGRICULTURA

I

ESBOÇO MONOGRAPHICO SOBRE OS CETONIDEOS DE PORTUGAL

POR

A. F. DE SEABRA

Naturalista chefe da 1.ª secção do Laboratorio de Pathologia Vegetal,
conservador do Museu Bocage
(secção zoologica do Museu de Lisboa)

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1905

DIRECÇÃO GERAL DE AGRICULTURA

PUBLICAÇÕES
DO
LABORATORIO DE PATHOLOGIA VEGETAL

ESTUDOS

SOBRE OS

ANIMAES UTEIS OU NOCIVOS Á AGRICULTURA

I

ESBOÇO MONOGRAPHICO SOBRE OS CETONIDEOS DE PORTUGAL

POR

A. F. DE SEABRA

Naturalista chefe da 1.ª secção do Laboratorio de Pathologia Vegetal,
conservador do Museu Bocage
(secção zoologica do Museu de Lisboa)

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1905

NOTA

A serie de monografias sobre os animaes uteis ou nocivos da fauna de Portugal, cuja publicação vamos iniciar, tem particularmente em vista tornar accessivel o resultado de estudos hoje apenas ao alcance de especialistas ou de quem possa dispor de collecções completas e de um grande numero de obras raras e difficeis de obter.

Entre as especies que interessam verdadeiramente á agricultura, e que por conseguinte entram no programma dos nossos estudos, fazemos distinguir desde já dois grandes ramos: os *Vertebrados* terrestres e os *Invertebrados* terrestres, os quaes foram cuidadosamente estudados por varios naturalistas portuguezes e estrangeiros, notando-se sobretudo em Vertebrados as publicações do professor Barbosa du Bocage ás quaes juntamos ainda muitas outras de Felix de Brito Capello, Steindachner, Balthasar Osorio, Ferreira, Lopes Vieira e Tait, e sobre os Invertebrados as publicações do Dr. Paulino de Oliveira, Augusto Nobre, Bolivar, Tavares, Mattozo Santos, Correia de Barros, Osorio e outros.

São com especialidade os trabalhos d'estes notaveis zoologos que naturalmente servirão de base a todos os nossos estudos, mas apesar do superior criterio com que se acham feitos, não podem responder a todas as questões a tratar numa publicação do genero d'aquella que desejavamos apresentar, visto o seu plano ser outro limitando-se principalmente a registar a presença das especies no país sem nos esclarecer por completo sobre a sua area de disper-

são, sobre os seus habitos e regime, reproducção, caracteres especiaes, nomes vulgares por que são conhecidas nas differentes regiões, etc., etc.

A fauna de Portugal não offerece differenças muito notaveis da fauna de Espanha, ou mesmo da França, da Italia, e de outros paises mais do norte da Europa; comtudo as especies, influenciadas pelo clima, pela flora, constituição geologica dos terrenos, culturas especiaes do país, pelo meio, emfim, modificam-se muitas vezes e os seus habitos divergem naturalmente assim. Resulta d'aqui a necessidade de um trabalho especial feito sob a influencia d'esse meio particular. Infelizmente não será ainda a nossa publicação que pode preencher tão grande lacuna da bibliographia zoologica portuguesa. Para esse trabalho é indispensavel, alem de tudo, ter um conhecimento perfeitissimo da fauna e da distribuição chorographica das especies, o que só se pode obter com um numero consideravel de *muito dedicados correspondentes,* ou percorrendo em varias e repetidas excursões difficeis e dispendiosissimas todo o país.

Proporcionando a todos um meio facil de reconhecer as differentes especies, julgamos concorrer directamente para a elaboração futura d'essa grande obra, e por isso o nosso fim não é outro senão fornecer esses dados tão difficeis de alcançar áquelles que não podem dispor das publicações e collecções especiaes que hoje existem sobre a fauna de Portugal.

Nas descrições das especies que formos estudando procuramos quanto possivel utilizar apenas caracteres simples de reconhecer e que naturalmente são sufficientes no estudo de uma fauna limitada e quasi completamente conhecida como a nossa. Comtudo, torna-se-nos impossivel deixar de usar um certo numero de termos proprios, os quaes procuraremos explicar num vocabulario que em breve será publicado.

Laboratorio de Pathologia Vegetal, 15 março de 1905.

Anthero Frederico de Seabra.

CETONIDEOS

Caracteres.— Corpo em geral subquadrangular, parallelo ou ligeiramente deprimido na parte posterior e subplano; cabeça mediocre e um tanto pendente, bem destacada do prothorax; epistoma quasi quadrado, em geral sulcado no bordo anterior; mandibulas deprimidas encobertas pelo epistoma, com uma parte interna membranosa lameliforme e uma parte externa chitinosa espessa, mais ou menos lanceolada, estreita, obtusa na extremidade, e prolongando-se acima da parte membranosa; maxillas bilobadas, em muitos casos, inermes ou providas de um pequeno gancho ou dente corneo; lóbo superior penicilado; palpos articulados numa cavidade propria, formados por tres articulos dos quaes o primeiro pouco apparente e o ultimo do comprimento, *pelo menos*, dos dois precedentes reunidos, tanto nos maxillares como nos labiaes; antennas de dez articulos, inseridas á frente dos olhos, em geral semelhantes nos dois sexos; escapo alongado obconico, em geral um tanto arqueado; segundo articulo globoso, os restantes obconicos ou deprimidos, formando os tres ultimos massa ovalar; prothorax trapezoidal ou subhexagonal; escutelo visivel em todas as especies, geralmente triangular, mais ou menos alongado ou cordiforme (*Gnorimus*); elytros deixando a descoberto pelo menos o ultimo segmento abdominal ou pygidio, e em certos casos mesmo os lados do abdomen; patas intermedias pouco distantes e em algumas especies separadas por um mesoesterno saliente; os femuros posteriores dilatados; tarsos de cinco articulos, sendo o ultimo

quasi sempre muito mais comprido que os restantes e terminando por dois ganchos semelhantes e sem appendices; abdomen formado por seis segmentos apparentes inferiormente; os tres ultimos pares de estygmas abdominaes, obliquos ou divergentes. Especies floricolas ou arboricolas.

Os Cetonideos formam o ultimo grupo dos Escarabideos, conservando muitos dos caracteres communs a outros grupos da familia.

As côres em geral brilhantes de muitas das especies de que vamos tratar e os seus habitos floricolas, são caracteres que desde já annotamos assim como a denominação especial de «Escaravelhos das flores», devida a Geer e adoptada por varios autores para distinguir estes insectos.

Caracteres importantes ainda para distinguir as Cetonias de todos os outros Lamelicorneos são, por exemplo, as maxillas desprovidas de dentes ou apenas guarnecidas por espinhos pouco distinctos, as mandibulas em parte membranosas, os *canthos* pouco pronunciados e finalmente as garras ou ganchos delgados e arqueados, proprios para trepar e não para escavar o solo.

As metamorphoses são notavelmente longas, chegando a durar tres e quatro annos. As larvas vivem em geral enterradas contaminando as velhas raizes das arvores, as madeiras apodrecidas ou, emfim, á custa dos detritos vegetaes accumulados no solo dos bosques e pomares. Os terrenos argillosos prestam-se particularmente para o seu desenvolvimento, e ainda é facil encontrá-las no interior dos formigueiros onde vivem em boa harmonia com as formigas, utilizando-se da humidade e da temperatura propria d'aquellas curiosas habitações subterraneas.

Pela sua forma mal se podem distinguir das larvas dos outros grupos a que pertencem os Escaravelhos das arvores ou Escaravelhos da terra. São molles, cylindricas, um tanto recurvadas, e mais grossas na extremidade posterior que na anterior. O corpo é formado por doze aneis dos quaes nove são providos de estigmas; a cabeça é pequena, coriacea, e guarnecida por duas antennas filiformes de cinco articulos; mandibulas corneas, arqueadas e multidenticuladas; as maxillas membranosas; emfim, o apparelho bocal completa-se com um labro e quatro palpos, dois maxillares com tres articulos e dois labiaes com dois articulos.

Como caracter particularmente distinctivo dos outros Escarabideos faremos notar que o ultimo segmento abdo-

minal ou saco não se acha dividido em dois por qualquer sulco, e os outros segmentos são menos profundamente sulcados e mais pubescentes. Alem d'isso o primeiro segmento thoraxico é anteriormente comprimido, os segmentos abdominaes divididos pela face dorsal em tres pregas providas de pêlos rigidos, e o penultimo d'estes segmentos dividido apenas em duas. As patas são curtas, articuladas nos tres primeiros aneis do corpo.

As larvas constroem um casulo bastante duro com terra e detritos vegetaes, aspero pela parte externa e liso pela parte interna.

As nymphas apresentam logo muitos dos caracteres dos adultos, e concluem as suas metamorphoses nos primeiros dias do mês de abril.

As especies de que vamos tratar, quasi tódas floricolas, causam por vezes graves prejuizos nos pomares e nos jardins; outras vivem, depois de adultas, á custa do suco mucilaginoso que corre dos ferimentos das arvores; emfim, varias especies temos visto atacar mesmo as searas.

As especies de Portugal de que temos conhecimento são apenas treze, distribuidas por seis generos pela seguinte ordem:

Fam. **Scarabaeidae**

Tribu *Cetoniini*, Reitter.
    gen. *Epicometis*, Burm.
        E. squalida (L.).
            var. *submaculata*, Muls.
            var. *luctuosa*, Muls.
            var. *Lusitanica*, Nobis.
        E. hirtella (L.).
    gen. *Leucocelis*, Burm.
        L. stictica (L).
            var. *deleta*, Muls.
            var. *viridana*, Nobis.
            var. *nigro-minuta*, Nobis.
        L. femorata (Ill.).
    gen. *Cetonia*, Fab.
        s. gen. *Cetonia*, Muls.
        C. (*C.*) *aurata* (L.).
            var. *viridis*, Nobis.
            var. *praeclara*, Muls.
            var. *esmeraldina*, Nobis.
            var. *cuprifulgens*, Muls.
        s. gen. *Potosia*, Muls.

C. (*P.*) *metallica* (Fab.).
var. *rubro-cuprea,* Muls.
var. *cuprea,* Muls.
var. *olivacea,* Muls.
C. (*P.*) *Cardui,* Gyll.
s. gen. *Melanosa,* Muls.
C. (*M.*) *oblonga,* Gor. Perch.
C. (*M.*) *morio,* Fab.
var. *albo-punctata,* Muls.
Tribu *Valgini.*
gen. *Valgus,* Scr.
V. hemipterus (L.).
Tribu *Trichiini.*
gen. *Gnorimus,* Serv.
G. variabilis (L.).
G. nobilis (L.).
gen. *Trichius,* Fab.
Tr. abdominalis (Men.)

Muitos generos de Cetonideos são extremamente difficeis de estudar, embora se apresentem com um aspecto á primeira vista bem definido. Vivendo os imagos de commum sobre a mesma planta, os cruzamentos repetem-se constantemente entre muitas especies, dando origem a hybridos que desorientam por completo o trabalho da classificação especifica e difficultam ao ultimo ponto a conclusão precisa dos caracteres proprios para as distinguir.

TABELLAS DICHOTOMICAS

PARA A

DETERMINAÇÃO DOS GENEROS, ESPECIES E VARIEDADES

DOS

CETONIDEOS DE PORTUGAL

Scarabaeidae

Labro membranoso e occulto pelo epistoma; mandibulas rudimentares, membranosas... **A**

A Bordo externo dos elytros sinuoso ou profundamente sulcado proximo da base; epimeros mesothoraxicos visiveis pela face dorsal.......................... *tribu* **Cetoniini**

(Pag. 14)

A' Bordo externo dos elytros não sinuoso nem sulcado, regular; epimeros mesothoraxicos occultos ou pouco apparentes pela face dorsal.................................... **B**

B Tibias anteriores multidenteadas; ancas posteriores afastadas entre si...... *tribu* **Valgini**

(Pag. 28)

B' Tibias anteriores bi- ou tridenteadas; ancas posteriores reunidas ou concorrentes............................ *tribu* **Trichiini**

(Pag. 30)

Tribu Cetoniini, Reitter.

Tibias anteriores tridenteadas............. a
Tibias anteriores bidenteadas............. b

a Corpo avelludado e manchado ou pontuado de branco (typo de especie) ou glabro e sem manchas ou tendo-as em numero inferior (variedades). Prothorax longitudinalmente crenado, posteriormente sinuoso.. *genero* **Epicometis**, Burm.
(Pag. 14)

b Corpo pouco avelludado (typo de especie) ou glabro (variedades). Prothorax sem crena longitudinal apparente, posteriormente arredondado................ *genero* **Leucocelis**, Burm
(Pag. 18)

a′ Corpo glabro; prothorax sem crena longitudinal apparente, trisulcado posteriormente; epistoma quadrado pouco sulcado......................... *genero* **Cetonia**, Fab.
(Pag. 21)

Gen. Epicometis, Burm.

Avelludado, amarello ocre; elytros com manchas e pontos mais ou menos visiveis; escutelo pontuado proximo dos bordos lateraes até o meio; nervura externa dos elytros bifurcada proximo do calus humeral; comprimento, 11 a 15 millimetros........ **E. squalida** (L.)
(Pag. 14)

a Manchas dos elytros reduzidas, pouco numerosas; avelludado claro... *var.* **submaculata**, Muls.
(Pag. 15)

b Parte superior do corpo glabra; tegumento preto................... *var.* **luctuosa**, Muls.
(Pag. 15)

Elytros com manchas.. typo α
Elytros sem manchas.. typo β

c Manchas dos elytros geralmente pouco numerosas, avelludado sepia escuro abundantissimo principalmente sobre o prothorax.................. *var.* **lusitanica**, Nobis
(Pag. 16)

Avelludado amarellado claro; elytros com 6 ou 7 manchas ou pontuações mais ou menos distinctas; escutelo pontuado nos bordos lateraes até proximo da extremidade; nervura externa dos elytros, terminando no calus humeral, não bifurcada; comprimento, 11 a 12 millimetros.............. **E. hirtella** (L.)
(Pag. 16)

Gen. Leucocelis, Burm.

Região superior do corpo eriçada de pêlos acamados, não muito abundantes, ou glabra (variedades); preta com reflexos erverdeados ou cupreos mais ou menos sensiveis; prothorax com duas ordens de pontuações brancas; elytros com manchas e pontuações brancas mais ou menos numerosas; comprimento, 8 a 12 millimetros........ **L. stictica (L.)**
(Pag. 18)

a Quasi glabra ou glabra com ligeiros reflexos cupreos ou esverdeados; manchas pouco distinctas ou nullas; comprimento, 10 a 12,5 millimetros *var.* **deleta, Muls.**
(Pag. 19)

a' Preta, glabra; manchas nullas ou pouco distinctas.......... *typo* α
(Pag. 19)

a'' Esverdeada ou cuprea, glabra; manchas mais ou menos distinctas..................... *typo* β
(Pag. 19)

b Região superior do corpo, verde; eriçada de pêlos acamados ou glabra; manchas dos elytros completas ou nullas; comprimento, 10 a 11 millimetros....................... *var.* **viridana, Nobis**
(Pag. 19)

b Corpo glabro, manchas muito reduzidas, quasi nullas; comprimento, 12 millimetros .... *typo* α
(Pag 19).

c Região superior do corpo, preta, glabra; manchas e pontuação quasi nullas ou nullas; comprimento, 8 a 8,5 millimetros .... *var.* **nigro minuta, Nobis**
(Pag. 19)

Região superior do corpo, preta, com ligeiros reflexos cupreos ou esverdeados; thorax sem pontuações, um pouco crenado; elytros com poucas pontuações; comprimento, 8 millimetros......................... **L. femorata (Ill.)**
(Pag. 20)

Gen. Cetonia, Fab.

Apophyse mesoesternal excedendo o bordo anterior das ancas e das coxas intermedias **A**

Apophyse mesoesternl não excedendo o bordo anterior das ancas e das coxas intermedias .... **B**

A Apophyse mesoesternal sub-globulosa.... *sub genero* **Cetonia**, Muls. (Pag. 21)

A' Apophyse mesoesternal sub cordiforme (typo C. Cardui)............ *sub-genero* **Potosia**, Muls. (Pag. 23)

B Apophyse mesoesternal coberta de pêlos ou de pontuações........... *sub-genero* **Melanosa**, Muls. (Pag. 26)

Sub-ger. Cetonia, Muls.

Região superior do corpo, verde metallico mais ou menos dourado; elytros com ou sem fascies transversaes; comprimento, 15 a 21 millimetros .... **C. (C.) aurata** (L.) (Pag. 21)

- a Verde sem reflexos dourados; elytros com varias fascies transversaes *var.* **viridis**, Nobis (Pag. 22)
- b Verde com ligeiros reflexos dourados; elytros sem fascies transversaes ou apenas apparentes............ *var.* **praeclara**, Muls. (Pag. 22)
- c Verde acobreado; elytros com fascies transversaes, em geral reduzidas *var.* **cuprifulgens**, Muls. (Pag. 22)
- d Verde esmeralda, sem fascies transversaes sobre os elytros ou com muito ligeiros vestigios .... *var.* **esmeraldina**, Nobis (Pag. 23)

Sub-gen. Potosia, Muls.

Região superior do corpo, acobreada ou verde acobreado metallico; vestigios de fascies transversaes nos elytros; comprimento, 18 a 22,5 millimetros...................... **C. (P.) metallica**, Fab. (Pag. 24)

- a Região superior do corpo, acobreada ou com muito ligeiros reflexos esverdeados....................... *var.* **rubro-cuprea**, Muls. (Pag. 24)
- b Região superior do corpo acobreada, com reflexos de um esverdeado escuro pouco dourado .... *var.* **cuprea**, Muls. (Pag. 24)
- c Cabeça acobreada; região superior do corpo verde, olivaceo pouco metallico; região inferior, violacea....... *var.* **olivacea**, Muls. (Pag. 25)

Região superior do corpo, preto violaceo; elytros sem fascies nem pontuações; comprimento, 20 millimetros .... **C. (P.) cardui**, Gyll. (Pag. 25)

Sub-gen. **Melanosa**, Muls.

Região superior do corpo, preto vinoso, opaco; apophyse mesoesternal, coberta de pêlos longos; comprimento, 13 a 16 millimetros .... **C. (M.) oblonga**, G. P.
(Pag. 26)

Região superior do corpo, preta, opaca; apophyse mesoesternal com pontuações dispersas; comprimento, 16 a 20 millimetros **C. (M.) morio**, Fab.
(Pag. 27)

a Região superior do corpo coberta de pequenas e numerosas pontuações *var.* **albo-punctata**, Muls.
(Pag. 28)

Tribu **Valgini**

Tibias anteriores multidenteadas; corpo anguloso, glabro ou coberto de escamulas; escutelo triangular alongado..... *genero* **Valgus**, Ser.
(Pag. 28)

Gen. **Valgus**, Ser.

Corpo em geral coberto de escamulas; prothorax tumentoso, bicrenado; elytros notavelmente curtos; pygidio e propygidio a descoberto .... **V. hemipterus**, L.
(Pag. 29)

Tribu **Trichiini**

Tibias anteriores bidenteadas............. a

Região superior do corpo glabra, um tanto rugosa; escutelo formando triangulo curvilineo notavelmente largo na base *genero* **Gnorimus**, Serv.
(Pag. 30)

Prothorax avelludado; escutelo cordiforme ou em triangulo curvilineo equilateral .... *genero* **Trichius**, Serv.
(Pag. 33)

Gen. **Gnorimus**, Serv.

Corpo preto, elytros com dois pontos brancos sobre os angulos posteriores e quatro discoidaes dispostos em losango; comprimento, 18 millimetros...................... **G. variabilis**, L.
(Pag. 30)

Corpo verde metallico, elytros rugosos; comprimento, 16 a 17 millimetros........... **G. nobilis** (L.)
(Pag. 32)

Gen. **Trichius**, Serv.

Cabeça e prothorax preto; elytros amarellos com manchas pretas situadas sobre o bordo externo; comprimento 11 a 12 millimetros. **F. abdominalis**, Men.
(Pag. 33)

Familia Scarabaeidae

Tribu **Cetoniini**, Reitter, 1879

Labro membranoso e occulto pelo epistoma; mandibulas rudimentares.

Bordo externo dos elytros sinuoso ou profundamente sulcado proximo da base; epimeros mesothoraxicos visiveis pela face dorsal; prothorax justaposto á base dos elytros; escutelo triangular alongado; inserção dos membros posteriores conjuntiva.

Genero Epicometis, Burm.

[**Tropinota**, Muls., Lamell., 1842, p. 572; 1871, p. 696]

Caracteres. — Corpo notavelmente avelludado (typo) ou glabro (variedades); epistoma largo, profundamente sulcado, com os angulos anteriores divergentes e voltados para cima; lóbo externo das maxillas em forma de colchete; prothorax arredondado posteriormente, com um pequeno sulco correspondente ao escutelo e com uma crena longitudinal mediana; escutelo agudo; tibias anteriores tridenteadas; tarsos delgados, cylindricos, aproximadamente do comprimento das tibias.

Epicometis squalida (L.)

[**Tropinota squalida** (L.)]

(Est. I, fig. 2)

N. vulgar: Quaresmas; Safardana; Cetonia das rosas.

Scarabaeus squalidus, L.— Carolia, 1789, vol. i, p. 31.
Var. *Cetonia hirta?* — Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 289, pl. 56, fig. 5.
Tropinota Reyi, Muls., Lamell., p. 575, 1842.
Cetonia squalida, L.— Jacquelin du Val, Gen. Coleopt. Europa, t. iii, parte i, pag. 76, pl. 20, fig. 98; Maurice Girard, Entomologie, t. i, p. 484.
Tropinota squalida, L.—Muls., l. c., 1871, p. 700.—P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., pp. 177 e 178, sp. 1029.

Descripção. — 11 a 15 mill. Pela parte superior sepia escuro um tanto esverdeado coberto de um avelludado amarello ocre mais ou menos claro; epistoma profundamente sulcado, com os dois angulos anteriores agudos e levanta-

dos; prothorax avelludado sem manchas ou pontuações provido de uma crena longitudinal muito saliente, e com uma depressão correspondente ao escutelo; escutelo alongado, agudo; elytros um tanto angulosos e deprimidos na extremidade posterior, notavelmente avelludados e com algumas pontuações ou manchas principalmente visiveis na parte posterior; nos lados dos elytros notam-se ainda duas nervuras subparallelas que se prolongam até a margem anterior, sendo a exterior mais saliente e bifurcada. Pela parte inferior preto brilhante avelludado, mesmo as tibias e femuros, mas os segmentos abdominaes em geral gastos, glabros; tibias anteriores tridenteadas; tarsos um pouco mais compridos que as tibias, particularmente nos membros posteriores dos machos.

Mulsant considera como caracter importante d'esta especie, entre outras particularidades, o numero de manchas dos elytros e a côr do avelludado dando ao *typo normal* nove manchas: quatro proximas do bordo externo mais ou menos uniformemente espaçadas, tres sobre a metade posterior da nervura intermediaria, uma acima do *calus posterior* e a ultima na *fossa humeral.*

Assim considera as seguintes variedades e sub-variedades, ás quaes nós acrescentamos uma outra que nos parece interessante por isso que decerto é particular á fauna lusitanica.

Var. *submaculata,* Muls. — Lamell., p. 575.

Numero das manchas dos elytros inferiores ao normal, algumas vezes mesmo muito reduzidas; pêlos em geral de côr clara.

Tivemos occasião de observar varios exemplares d'esta variedade colhidos nos arredores de Lisboa, Mata das Virtudes, na Azambuja e Alfeite.

O avelludado dos exemplares provenientes da Azambuja é quasi branco e o tegumento negro.

Julgamos por isto que a variedade seguinte (*Tr. luctuosa,* Muls.) descende d'esta primeira.

Var. *luctuosa,* Muls. — Lamell., p. 575.

Parte superior do corpo mais ou menos glabra, preta.

Elytros com manchas; typo α.

Elytros sem manchas; typo β.

Do typo α possuimos um exemplar do Algarve, e do typo β alguns de Algés, Estoi e Pinhal Novo.

Var. *lusitanica*, n. var.

Manchas dos elytros attingindo o numero normal ou não; avelludado sepia escuro e abundantissimo; tegumento pardo esverdeado; individuos attingindo as dimensões maximas da especie; 14m,5 de comprimento.

Possuimos apenas dois exemplares d'esta variedade que se distingue á primeira vista de qualquer das indicadas por Mulsant pela côr escura dos pêlos, sobretudo do prothorax.

Um dos exemplares é proveniente de Cintra, e o segundo da Tapada da Ajuda.

Tanto no typo da especie como nas variedades os sexos podem distinguir-se segundo os caracteres propostos por Mulsant.

♂. Ventre longitudinalmente sulcado; membros posteriores pelo menos tão compridos como o corpo; tarso anterior notavelmente mais comprido que as tibias.

♀ Ventre desprovido de sulco; membros posteriores mais curtos que o corpo; tarsos anteriores quando muito do comprimento das tibias.

A especie que vimos de descrever e a seguinte são consideradas pelos horticultores e floricultores como das mais nocivas. As larvas, por sua vez, activam muitas vezes o apodrecimento das raizes das arvores.

Distribuição geographica. — Europa meridional, possuindo um grande numero de typos locaes que se espalham até a Russia. Commum em Portugal durante toda a primavera e mesmo no verão, atacando por vezes as searas já amadurecidas.

Epicometis hirtella (L.)

[Tropinota hirtella (L.)]

(Est. I, fig. 3)

Scarabeus hirtellus, L. — Syst. Nat., p. 559, 69.
Cetonia hirta.—Oliv., Coleopt., vol. I, p. 52, sp. 63, pl. 6, fig. 36 *a b*; Boitard, Entomologie, 1843, p. 380; M. Girard, Entomologie, vol. I, p. 484; Erich., Not. Ins. Dent, III, p. 609.
Tropinota hirtella (L.) — Muls., Lamell., 1842, p. 577; 1871, p. 698.
Tropinota hirtella, L.—P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1030.

Descrição.—11 a 12 mill. Parte superior do corpo preta, ligeiramente esverdeada, avelludado abundante so-

bretudo na fronte e prothorax, e de um branco amarellado ou amarello ocre; epistoma profundamente sulcado com os dois angulos anteriores agudos e levantados; prothorax um tanto arredondado, muito crenado com um pequeno sulco correspondente ao escutelo; escutelo largo na base, triangular; elytros com seis ou sete manchas ou pontuações cretaceas, por vezes de um branco ligeiramente amarellado, dispostas em linhas longitudinaes mais ou menos visiveis e providas de duas nervuras sub-parallelas pouco salientes e reunidas no *calus* posterior, a externa *não bifurcada;* parte inferior, tibias e femuros mais ou menos avelludados; as tibias anteriores tridenteadas: os tarsos dos membros posteriores pouco mais compridos que as tibias.

Mulsant considera tambem tres variedades d'esta especie baseando-se mais ou menos nos mesmos caracteres de que se serviu para distinguir as variedades da *Epicometis squalida,* confundindo-a mesmo com os typos desprovidos de manchas.

As duas que julgamos acceitaveis, mas que não pudemos ainda encontrar em Portugal, distinguem-se pelos caracteres seguintes:

Var. *A. subfasciata,* Muls.—Lamell., p. 578.
Manchas dos elytros em numero inferior ao normal.

Var. *C. nigrina,* Muls.—Lamell., p. 578.
Parte superior do corpo totalmente ou em parte glabra, preta.

Elytros providos de manchas, typo α.
Elytros sem manchas, typo β.

Os sexos distinguem-se igualmente, segundo este autor, pelos caracteres seguintes:

♂ Ventre longitudinalmente sulcado ao meio; membros posteriores pelo menos do comprimento do corpo; tarsos anteriores notavelmente mais compridos que as tibias.

♀ Ventre sem sulco longitudinal; membros posteriores mais curtos que o corpo; tarsos anteriores, quando muito, do comprimento das tibias.

Esta especie é muito semelhante á precedente e considerada mesmo por varios autores como simples variedade conforme vimos de indicar. Em Portugal é muito menos frequente que a *squalida,* apesar de ser particular á Europa meridional.

É conhecida entre nós pelos mesmos nomes vulgares da *E. squalida*.

Genero **Leucocelis**, Burm.

(**Oxythyrea**, Muls., 1842, p. 572; 1871, p. 693)

Corpo glabro ou ligeiramente avelludado pela parte superior, epistoma mediocre deprimido para a extremidade que é sinuosa ou sulcada; lóbo externo das maxillas falsiforme, largo e notavelmente avelludado; prothorax muito ligeiramente crenado e um tanto arredondado pela parte posterior; escutelo ponteagudo; tibias anteriores bidenteadas; tarsos delgados mais compridos do que as tibias.

Leucocelis stictica (L.)

[**Oxythyrea funesta** (Fab.)]

(Est. I, fig. 1)

Cetonia funesta, Fab.—Ent. Syst. I. 2., p. 149, n.º 82.
Scarabaeus sticticus, L.,—Syst. Nat., p. 552, 54.
Le drap mortuaire.—Geoffr., Hist., t. i, 79, 14.
Scaraboeus funestus, Pod.
Oxythyrea stictica (L.).—Muls., Lamell., 1842, pp. 577, 574; 1871, p. 694.
Oxithyrea funesta (Pod.).—P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 177, sp. 1027.

Descripção. — 8 a 12 mill. Parte superior do corpo pouco avelludada ou mesmo glabra, deprimida, bronzeada, esverdeada, ou de um preto vinoso; epistoma alongado, sulcado e com os bordos anterior e lateraes levantados; prothorax ligeiramente crenado, com duas ordens regulares de pontuações brancas e um sulco pouco apparente correspondente ao escutelo; escutelo triangular, agudo; elytros com numerosas manchas ou pontuações brancas, principalmente sobre o bordo externo, um tanto deprimidas posteriormente e com duas nervuras, tendo a interna metade aproximadamente do comprimento da externa; sobre o pygidio algumas pontuações brancas dispostas mais ou menos regularmente. Parte inferior de um preto brilhante, pubescente ou glabra; segmentos abdominaes com tres series de pontuações brancas, duas lateraes e uma mediana [em certos casos pouco visiveis ou imperceptiveis mesmo (♀ ?)]; tibias dos membros anteriores bidenteadas e os tarsos um pouco mais compridos do que as tibias; tarsos dos membros posteriores muito mais compridos do que as tibias.

♂ Ventre sulcado longitudinalmente com quatro manchas brancas; membros posteriores do comprimento do corpo; tarsos anteriores notavelmente mais compridos que as tibias (Muls.).

♀ Ventre liso e sem manchas; membros posteriores mais curtos que o corpo; tarsos anteriores pouco mais compridos do que as tibias (Muls.).

Alem dos dois typos que assim nos apresentam os sexos d'esta especie, encontrámos um numero consideravel de variedades e sub-variedades que não se confundem com a forma normal, as quaes passamos a descrever:

Var. *deleta*, MULS. — Lamell., 1842, p. 573.

Região superior do corpo, pouco avelludada ou mesmo glabra; preto vinoso ou muito ligeiramente esverdeada; manchas pouco distinctas ou nullas. Comprimento, 10 a 12,5 millimetros.

Typo α. Região superior do corpo, preta; glabra; manchas distinctas.

Typo β. Região superior do corpo, vinosa ou esverdeada; manchas completas e distinctas. (Azambuja, Barreiro, Ajuda, Lisboa, Caramulo, Alfeite, Olivaes, Buarcos e Vidigal).

Var. *viridana*, n. var.

Região superior do corpo, glabra ou pouco avelludada; verde metallico escuro; manchas completas ou pouco reduzidas. Comprimento, 10,5 a 11 millimetros. (Algarve, Troia e Caldas).

Typo α. Região superior do corpo, verde metallico escuro, glabra; manchas reduzidas ou nullas. Comprimento, 12 millimetros. (Algarve, Azambuja e Estoi).

Var. *nigro-minuta*, n. var.

Região superior do corpo, preta, glabra ou ligeiramente avelludada; manchas reduzidas ou nullas. Comprimento, 8 a 8,5 millimetros. (Buarcos, Azambuja, Vidigal, Alfeite, Barreiro, Tapada da Ajuda, margens do rio Jamor).

A especie typo e, como se vê, a maior parte das suas variedades são muito communs em todo o país e encontram-se sobretudo nas flores de cardo. Atacam igualmente os pomares destruindo as flores das arvores, que ficam por consequencia infrutiferas. A larva cria-se nas madei-

ras em decomposição ou nos detritos de folhagem apodrecidos sobre o solo, e causa por vezes bastantes prejuizos ás sementeiras.

A *Oxythyrea funesta* ou *Leucocelis stictica* apparece desde os primeiros dias do mês de abril e é muito commum de maio a julho.

Distribuição geographica. — Europa meridional.

Leucocelis femorata (Ill.)

Cetonia hispanica. — Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, 1833, p. 280, pl. 54, fig. 6.
Paleira femorata (Ill.). — Reitt., 39.
Tropinota femorata (Ill.). — P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 177, sp. 1028.

Esta especie indicada na nossa fauna por Illiger (Mag. Ins., II, pag. 231) parece não ter sido observada em Portugal pelo professor Paulino de Oliveira, nem se encontra tambem em qualquer das collecções de que dispomos.

Utilizamo-nos por isso dos caracteres dados por Gory e Percheron, que a descreveram como especie nova denominando-a *Cet. hispanica*, e collocamo-la antes no genero *Leucocelis* ou *Oxythyrea* visto, entre outros caracteres, o numero de dentes das tibias anteriores, a forma do epistoma e o avelludado pouco denso do corpo serem particulares a este genero.

Descripção. — 9 mill. Parte superior do corpo, preta com ligeiros reflexos esverdeados ou cupreos, pouco avelludada; epistoma um tanto alongado, ligeiramente sinuoso e sulcado, com o bordo anterior pouco levantado; prothorax muito ligeiramente crenado, sem pontuações brancas nem sulco correspondente ao escutelo; escutelo triangular, agudo; elytros com algumas pontuações amarelladas principalmente na parte posterior, um tanto deprimidas. Pela parte inferior preto brilhante pouco avelludada e sem pontuações sobre os segmentos abdominaes; tibias dos membros anteriores bidenteadas, curtas; os tarsos do comprimento das tibias ou um pouco mais compridos, principalmente nos membros posteriores.

A *Leucocelis* ou *Tropinota femorata* vive naturalmente de commum com a especie já descrita e outras do genero Epicometis de que já tratámos.

Genero Cetonia, F.

(Muls., Lamell., 1842, p. 546; 1871, p. 68)

Corpo glabro ou muito ligeiramente avelludado pela parte superior; epistoma quadrado, bordos parallelos, ligeiramente sinuoso á frente; lóbo externo das maxillas voltado para a face interior e em forma de gancho; prothorax posteriormente sinuoso, com dois sulcos lateraes correspondentes á inserção dos elytros e um mediano correspondente ao escutelo em geral trapezoidal; escutelo triangular, com o vertice arredondado; elytros sem estrias longitudinaes, posteriormente deprimidas; tibias anteriores tridenteadas; tarsos geralmente curtos.

Divisão *A*. — Saliencia mesoesternal excedendo notavelmente o bordo anterior das ancas e das coxas intermediarias; escutelo descoberto na base, sem estar occulto pelos cilios da base do prothorax; elytros apresentando ao meio da depressão *sutural* um espaço liso; metaesterno liso ou ligeiramente pontuado dos lados da linha mediana; ultimo segmento abdominal densamente pontuado (Mulsant).

Esta divisão comprehende os sub-generos *Cetonia* e *Potosia*.

Sub-genero Cetonia, Muls.

Saliencia mesoesternal subglobosa, lisa, glabra, truncada na parte posterior ou apenas angulosa no meio do bordo posterior. Epistoma sulcado ao meio do bordo anterior, quasi tão comprido como largo. Prothorax sulcado á frente do escutelo e ligeiramente sinuoso entre este sulco e os angulos posteriores. (Mulsant, Lamell., 1871, p. 669).

Cetonia (Cetonia) aurata (L.)

(Est. I, fig. 8)

Scarabaeus auratus, L. — Syst. Nat., 10.ª ed., t. I, p. 352.
Cétoine dorée. — Latreille, Hist. Nat. des Crust. et des Ins., t. IX, p. 220.
Cetonia aurata. — Oliv., Ent. Cetonias, p. 12, n.º 7, pl. 1, fig. 1 *c*.
Cetonia aurata, Fab. — Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 240; Muls., Lamell., 1842, p. 562; 1871, p. 684; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1035.

Descripção. — 15 a 21 mill. Pela parte superior, de um bello verde metallico com reflexos dourados mais ou me-

nos pronunciados, glabra; epistoma quadrado, muito ligeiramente sulcado e com o bordo anterior levantado; thorax triangular, com sulcos correspondentes á inserção dos elytros e do escutelo, pouco profundos; escutelo alongado, bastante agudo; elytros com o bordo externo notavelmente sinuoso, um tanto curtos e com varias man chas transversaes brancas. Parte inferior cuprea muito brilhante; os membros e particularmente os tarsos, verde metallico; tibias anteriores tridenteadas; tarsos do comprimento das tibias ou um pouco mais curtos, mesmo os posteriores.

♂ Ventre longitudinalmente sulcado; tarsos posteriores do comprimento aproximado das tibias.

♀ Ventre liso; tarsos posteriores notavelmente mais curtos do que as tibias.

Consideramos nesta especie as variedades ou typos seguintes:

Typo *aurata*, L. — Mulsant, Lamell., 1842, p. 563.

Parte superior do corpo, verde dourado, com *fascies* sinuosas transversaes sobre os elytros; parte inferior do corpo acobreada. Comprimento, 15 a 20 millimetros.

Esta forma parece-nos a mais commum em Portugal. Conhecemos exemplares de Leiria, Azambuja, Belem, Tapada da Ajuda, Barreiro, Alfeite, Serra do Caramulo e Sandinha.

Var. *viridis*, n. var.

Parte superior do corpo, verde com reflexos dourados e fascies sinuosas na parte posterior dos elytros; parte inferior do corpo acobreada. Comprimento, 15 a 20 millimetros.

D'esta variedade só conhecemos exemplares da Tapada da Ajuda.

Var. *cuprifulgens*, Muls. — Lamell., 1842, p. 563.

Parte superior do corpo, cuprica ou de um vermelho acobreado, parcialmente eriçado de verde metallico, dourado; parte inferior do corpo acobreada.

Possuimos dois exemplares do Barreiro.

Var. *praeclara*, Muls. — Lamell., 1842, p. 563.

Parte superior do corpo, verde com ligeiros reflexos dou-

rados; elytros *sem fascies* apparentes. Comprimento, 15 a 21 millimetros.

Pouco commum nos arredores de Lisboa.

Var. *esmeraldina*, n. var.

Parte superior do corpo, de um bello verde esmeralda; elytros sem *fascies* destinctas. Comprimento, 17 a 18 millimetros.

D'esta interessantissima variedade possuimos apenas quatro exemplares provenientes de Sandinha (concelho de Goes).

Esta especie é sujeita a uma extrema variabilidade, não só nas dimensões como na côr e intensidade do brilho, que aliás não deixa nunca de existir. É conhecida desde uma grande antiguidade, e muitos autores historicos não deixam de a citar.

Na Russia preparam com este insecto um medicamento que dizem ser preventivo contra a raiva. As experiencias feitas em França parece não terem dado resultado; comtudo, em muitas regiões da Russia continuam administrando o medicamento, principalmente aos cães, com o fim de os precaver da terrivel molestia.

As cetonias, como medicamento antirabico, são sêcas e reduzidas a pó, e o preceito consiste em administrar uma quantidade d'esse pó equivalente a uma cetonia para as crianças e a cinco para os adultos. Tornar util uma especie nociva é sempre um meio seguro de a extinguir.

A *Cetonia dourada* ou *verde* é ainda uma das especies mais communs de Portugal, encontrando-se sobre as flores de um sem numero de plantas e sobre os troncos de arvores, de commum com todas as especies que vamos descrever.

É uma especie da Europa com typos representativos na Asia e norte da Africa.

Sub-genero Potosia, Muls.

Saliencia mesoesternal subcordiforme, terminando num angulo voltado para a parte posterior; epistoma mais largo que comprido, sulcado algumas vezes no bordo anterior; prothorax sulcado á frente do escutelo e mais ou menos sensivelmente sinuoso entre este sulco e os angulos posteriores (Mulsant, Lamell., 1871, p. 669).

Cetonia (Potosia) metallica (Fab.)

(Est. I, fig. 7

Cetonia metallica, Fab. — Syst. El., II, 138.
Cetonia floricola, Herb.—Muls., Lamell., 1871, p. 680; 1842, p. 556.
Cetonia metallica, Fab.—P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1034.

Descrição. — 18 a 22,5 mill. Pela parte superior, cuprea com reflexos esverdeados, notavelmente brilhante, glabra; epistoma quadrado, muito ligeiramente sulcado á frente, com os bordos levantados; prothorax triangular, tendo na base sulcos correspondentes á inserção dos elytros e do escutelo, sendo este ultimo muito mais profundo que os lateraes; escutelo triangular pouco alongado; elytros angulosos um tanto deprimidos posteriormente, parte inferior e membros bronzeado brilhante; tibias anteriores tridenteadas; tarsos de um verde metallico, mais curtos que as tibias, mesmo os posteriores; nas femeas e nos machos são, quando muito, do mesmo comprimento.

A semelhança que existe entre esta especie e a *C. Floricola* de Herbst tem estabelecido a maior confusão mesmo em catalogos modernamente publicados, e de facto a não ser a destribuição geographica da especie de Fabricius, que é propria mais da Europa Meridional, a distincção torna-se tanto mais difficil que até as variedades attribuidas á *floricola* de Herbst se encontram de commum com o typo da especie descrita.

Entre os exemplares que pudemos observar encontramos as tres variedades seguintes, descritas por Mulsant em 1842.

Var. *rubro-cuprea*, Muls. — Lamell., 1842, p. 554.

Parte superior do corpo, acobreada, muitas vezes com uma ligeira côr vermelha kermes, notavel pelo menos nos elytros; *fascies* pouco numerosas ou nullas; pygidio e ventre manchados algumas vezes de branco; parte inferior do corpo vermelho violaceo metallico.

D'esta variedade possuimos exemplares das margens do Vouga, Sandinha (Beira Alta), Algés, Alfeite e outras localidades dos arredores de Lisboa.

Var. *cuprea*, Muls. — Lamell., 1842, p. 554.

Parte superior do corpo, acobreada esverdeada; fascies dos elytros pouco numerosas e pouco distinctas; pygidio,

lados da parte posterior do peito e ventre geralmente manchados de branco; parte inferior do corpo violeta acobreada, com reflexos verdes.

D'este typo ou variedade temos conhecimento apenas de exemplares dos arredores de Lisboa e do Algarve.

Var. *olivacea*, MULS. — Lamell., 1842, p. 554.

Cabeça acobreada ou acobreado violaceo; elytros verde olivaceo, um tanto brilhante; *fascies* nullas ou somente apparentes; parte inferior do corpo violeta sem manchas, bem como o pygidio.

Possuimos um unico exemplar d'esta bella variedade só com a indicação do país, sem limitar o districto ao menos de onde provém.

A *Cetonia metallica* ou *floricola* é muito semelhante na forma e dimensões á *Cetonia opaca*, porem tem a distingui-la, sobre tudo, a côr brilhante e a forma dos elytros bastante deprimidos.

A *Cetonia metallica* é uma especie particularmente floricola e muito commum em Portugal sobre as umbelliferas, rosas e outras flores, e algumas vezes tambem sobre os troncos das arvores de commum com a *Cetonia opaca* e com a *Cetonia aurata*.

Distribuição geographica. — Europa meridional.

Cetonia (Potosia) cardui, GYLL.

(Est. I, fig. 6)

Cetonia opaca, FAB. — Matissa Insect., p. 27, 5 (Descrip. incomp.).
Cetonia opaca, FAB.—Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 193, pl. 34, fig. 5; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1033.
Cetonia (Potosia) cardui, GYLL.—Muls., Lamell., 1842, p. 550; 1871, p. 674.

Descrição. — 20 a 23 mill. Parte superior, preta, ligeiramente azulada, glabra; epistoma quadrado, ligeiramente crenado, com os bordos anterior e lateraes levantados; prothorax triangular, com profundos sulcos sobre o bordo posterior correspondentes á inserção dos elytros e ao escutelo; escutelo largo triangular, com a ponta arredondada; elytros amplos, parallelos, quadrados posteriormente. Parte inferior côr violeta brilhante, glabra; tibias anteriores tridenteadas; os tarsos mais curtos, mesmo nos membros posteriores.

Nas femeas o pygidio apresenta uma depressão de cada lado da parte mediana, proximo do bordo posterior.

Distingue-se facilmente esta especie das duas seguintes pelas dimensões e pela côr, de um preto azulado um tanto brilhante, que lhe é particular.

Encontra-se mais frequentemente nos troncos das arvores, e é bastante commum em Portugal.

Pudemos observar varios exemplares dos arredores de Lisboa, Olivaes e um do Algarve.

Paulino de Oliveira cita exemplares da Azambuja, Beja e Faro.

Distribuição geographica.— Europa meridional.

Divisão *B*.— Saliencia mesoesternal subcordiforme, não excedendo pelo bordo anterior o bordo das ancas e das coxas intermedias; base do escutelo coberta pelos cilios da parte posterior do prothorax; metaesterno grosseiramente pontuado dos lados do sulco mediano; parte inferior do corpo, preta. (Muls.).

Esta divisão comprehende os subgeneros Melanosa e Aethiessa, o ultimo dos quaes não se encontra representado na nossa fauna.

Sub-genero **Melanosa,** Muls.

Apophyse mesoesternal grosseiramente pontuada ou coberta de pêlos; epistoma truncado á frente, sulcado ao meio do bordo anterior; prothorax sulcado na direcção do escutelo, e pouco sinuoso entre este sulco e os angulos posteriores; elytros providos de uma depressão sutural terminando á frente bruscamente e apresentando algumas vezes ao meio d'esta vestigio de uma estria. (Mulsant, Lamell., 1871, p. 669).

Cetonia (Melanosa) oblonga (Gory e Perch.)

(Est. I, fig. 4)

Cetonia oblonga.—Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, 1833, p. 227, sp. 83, pl. 42, fig. 4; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1031.

Cetonia (Melanosa) oblonga (G. P.).—Muls., Lamell., 1842, p. 568; 1871, p. 689.

Descrição.—13 a 16 mill. Parte superior do corpo, glabra, preto vinoso; epistoma quadrado, pouco sulcado,

com o bordo anterior levantado; prothorax trapezoidal, posteriormente arredondado, notando-se um sulco correspondente ao epistoma e algumas pontuações brancas ou cretaceas sobre os bordos lateraes; escutelo um tanto alongado, não muito agudo; apophyse mesoesternal coberta de pêlos longos; elytros parallelos, posteriormente arredondados, com algumas manchas ou pontuações sobre os bordos lateraes. Parte inferior um tanto avelludada, femuros notavelmente espessos; tibias anteriores tridenteadas; os tarsos mais curtos que as tibias, assim como nos membros posteriores.

As femeas distinguem-se, como na especie precedente, pelos sulcos lateraes do pygidio.

A *Cetonia oblonga* faz parte das especies que se encontram nas flores das plantas cultivadas ou não cultivadas e sobre os troncos das arvores.

Vê-se muito frequentes vezes de commum com as especies já descritas.

Deve ser considerada como nociva e tratada como tal.

Europa meridional. De Portugal conhecemos exemplares do Bussaco, Soure e arredores de Lisboa; o Dr. Paulino cita exemplares da Serra de Rebordãos, Azambuja e Bragança.

Cetonia (Melanosa) morio, Fab.

(Est. I, fig. 5)

Cetonia morio, Fab., Spec. Ins., i, p. 51; Id. Syst. Eleuth., t. ii, p. 138, 17; Oliv., Coleopt., t. i, p. 27, n.º 27, pl. 2, fig. 3; Boitard, Entomologie, vol. i, p. 380; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 178, sp. 1032.
Cetonia (Melanosa) morio, F. — Muls., Lamell., 1842, p. 565; 1871, p. 187.

Descripção. — 16 a 20 mill. Parte superior do corpo, preta, opaca, glabra, algumas vezes coberta de pequenas pontuações brancas; epistoma quadrado, bordo anterior ligeiramente sulcado e levantado; prothorax trapezoidal, com sulcos pouco profundos no bordo posterior correspondentes ao escutelo e inserção dos elytros; escutelo um tanto alongado, triangular, pontuado na base; elytros parallelos redondos na parte posterior, um tanto curtos, com impressões arqueadas ou pequenos circulos mais ou menos deformados; apophyse mesoesternal glabra e com pontuações dispersas; pela parte inferior preto brilhante; femuros deprimidos; tibias anteriores tridenteadas; tarsos

do comprimento das tibias, mesmo mais curtos nos membros posteriores.

Os sexos distinguem-se, como nas ultimas especies descritas, pela presença de dois sulcos lateraes sobre o pygidio das femeas.

Mulsant refere-se ainda ás duas variedades seguintes:

Var. *A.* — *Quadripunctata,* Muls. — Lamell., 1842, p. 566; 1871, p. 668.

Prothorax marcado por quatro manchas brancas apparentes.

Não temos conhecimento da sua existencia em Portugal.

Var. *B.*—*Albo-punctata,* Muls.—Lamell., 1842, p. 566; 1871, p. 668.

Prothorax e elytros cobertos de pequenos pontos brancos mais ou menos numerosos.

Possuimos um exemplar, perfeitamente caracterizado, da Tapada da Ajuda (Lisboa).

A especie, segundo o Dr. Paulino, encontra-se em todo o país; os exemplares que pudemos observar são provenientes dos arredores de Lisboa, Bussaco, Soure, Coimbra e Sandinha.

Encontra-se quasi sempre de commum com as especies descritas.

Distribuição geographica.— França; Europa meridional.

Tribu **Valgini**

Labro membranoso e occulto pelo epistoma; mandibulas rudimentares. Bordo externo dos elytros regular (não sinuoso); epimeros mesothoraxicos pouco apparentes pela parte superior; prothorax justaposto á base dos elytros; escutelo sublanceolado. Ancas posteriores afastadas entre si; tibias anteriores com mais de tres dentes.

Genero Valgus, Scr.

(Muls., Lamell., 1871, p. 721)

Caracteres.—Corpo ovoide ou um tanto anguloso, superiormente deprimido e plano; epistoma sulcado quasi quadrado; lóbo externo das maxillas pequeno, corneo, obliquo, muito avelludado na extremidade e na parte dorsal;

prothorax subquadrangular, irregular, com duas querenas medianas parallelas muito salientes, mais estreito que os elytros; escutelo pequeno, alongado, um tanto lanceolado; elytros curtos, quadrados, deixando a descoberto uma grande parte do penultimo segmento abdominal e o pygidio; ancas intermedias separadas pelo mesoesterno e metaesterno, que se encontram entre ellas, e truncadas á frente; femuros e tibias curtos; as tibias anteriores multidenteadas; os tarsos aproximadamente do comprimento das tibias.

Encontram-se nos troncos das arvores onde se criam as larvas.

Valgus hemipterus (L.)

(Est. I, fig. 11)

Scarabeus hemipteros, L. — Syst. Nat., p. 555.
Cetonia hemiptera. — Oliv., Ent. Cet., p. 65, n.º 80, pl. 9, fig. 83, pl. 11, fig. 103.
Valgus hemipteros. — Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 78, pl. 8, fig. 4; Jacquelin du Val, Gen. Coleopt., pp. 79 e 80, pl. 21, fig. 105; Muls., Lamell., 1841, p. 521; 1871, p. 722; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 179, sp. 1039.

Descrição. — 8 a 9 mill. Parte superior preta, mais ou menos coberta por escamulas acinzentadas; epistoma arredondado, sulcado; prothorax subquadrangular, com a superficie superior sinuosa, notando-se-lhe duas crenas parallelas bastante salientes; escutelo pequeno, alongado; elytros notavelmente curtos, quadrados, deixando a descoberto parte do penultimo segmento abdominal e o pygidio. Parte inferior e membros, pretos, mais ou menos cobertos de escamulas acinzentadas; tibias multidenteadas; tarsos pouco mais cumpridos do que as tibias, excepto os posteriores que são notavelmente mais longos.

Esta especie é pouco importante sob o ponto de vista agricola.

Tem sido encontrada em quasi todo o país. Conhecemos exemplares dos arredores de Lisboa e Coimbra. P. de Oliveira cita-os do Bussaco, Valle de Azares e Caldellas.

O *Valgus hemipterus* logo que pressente qualquer perigo finge-se morto, deixando-se cair com os membros posteriores naturalmente estendidos e abertos, tomando assim um aspecto singular. As femeas distinguem-se facilmente pelo oviscapto alongado e direito.

Distribuição geographica. — Europa meridional.

Tribu Trichiini

Labro membranoso e occulto pelo epistoma; mandibulas rudimentares. Bordo externo dos elytros não sinuoso nem sulcado; epimeros mesothoraxicos pouco apparentes pela parte superior; prothorax mais estreito na base que no eixo medio transversal, muito mais estreito que os elytros e um tanto espaçado; escutelo em semicirculo imperfeito ou cordiforme; ancas posteriores aproximadas entre si; tibias anteriores bi- ou tridenteadas.

Genero Gnorimus, Serville

(Muls., Lamell., 1871, p. 706)

Caracteres.—Corpo, glabro, ovoide; epistoma quadrado, mais ou menos sulcado; lóbo externo das maxillas oblongo e notavelmente avelludado; prothorax mais largo ao meio que na base, com os lados e o bordo posterior descrevendo curvas regulares; escutelo curto e cordiforme; elytros, em geral dilatados e posteriormente arredondados; pygidio muito mais largo do que alto, convexo, descoberto; tibias anteriores bidenteadas; articulos das patas posteriores mais compridos que os das anteriores.

Especies floricolas.

Gnorimus variabilis (L.)

(Est. I, fig. 9)

Scarabeus nobilis, L.—Syst. Nat., p. 558.
Cetonia variabilis.—Oliv., Ent. Cet., p 60, n.º 73, pl. 4, fig. 27.
Gnorimus punctatus.—Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 101, pl. 12, fig. 5.
Gnorimus variabilis.—Muls., Lamell., 1842, p. 529; 1871, p. 707. Jacquelin du Val, Gen. Coleopt., p. 78, pl. 21, fig. 103; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 179, sp. 1037.

Descripção.—18 mill. Parte superior do corpo, preta, glabra, pouco brilhante; epistoma quadrado, ligeiramente sinuoso, com o bordo anterior levantado; lados do prothorax curvos e a base ligeiramente sinuosa; no disco notam-se vestigios de um sulco dorsal e algumas vezes um ponto amarellado proximo dos angulos posteriores; elytros posteriormente dilatados, curtos, com dois pontos brancos sobre os angulos posteriores e quatro discoidaes dispostos em losango; pygidio e lados do ventre em geral

manchados de branco. Parte inferior preta assim como os membros e tarsos.

Não possuimos nenhum exemplar d'esta especie que descrevemos, segundo os caracteres dados pelos autores citados. Parece-nos comtudo muito semelhante ao *Gnorimus nobilis* a não ser na côr.

As larvas dos Gnorimus vivem, como as das cetonias, nas velhas raizes das arvores, e muito especialmente nos detritos da folhagem dos bosques e pomares.

Em Portugal tem sido encontrada esta especie somente na Serra do Gerez, segundo o Dr. Paulino de Oliveira.

Mulsant refere-se ás seguintes variedades de que não temos conhecimento da existencia em Portugal, mas que comtudo é provavel encontrarem-se juntamente com o typo da especie:

Var. *A.* — *8-punctatus*, Fab. — Muls., Lamell., p. 530, 1842; p. 708, 1871.

Manchas do prothorax em numero normal; nullas ou em numero inferior ao normal sobre os elytros.

Var. *B.* — *angularis*, Muls., l. c.

Manchas do prothorax reduzidas a duas; normaes sobre os elytros.

Var. *C.* — *nigricollis*, Muls., l. c.

Manchas do prothorax nullas; normaes sobre os elytros.

Var. *D.* — *cordatus*, Fabr., Muls., l. c.

Manchas do prothorax reduzidas a duas; acima do numero normal sobre os elytros.

Var. *E* — *ambiguus*, Muls., l. c.

Manchas nullas sobre o prothorax e sobre os elytros.

Var. *F.* — *juvencus*, Muls , l. c.

Parte superior do corpo e sobretudo os elytros, avermelhado escuro.

Em 1871, Mulsant (p. 708) forma com estas variedades apenas tres typos, juntando num as A, B, C, D (Var. *A.*), noutro a Var. E (Var. *B.*), e no terceiro a F (Var. *C.*).

Gnorimus nobilis (L.)

(Est. I, fig. 10)

Scarabaeus nobilis, L. — Syst. Nat., p. 558.
Cetonia nobilis, (L.) — Oliv., Ent. Cet., p. 59, n.º 72, pl. 3. fig. 10.
Gnorimus nobilis, Fab.—Gory e Percheron, Mon. des Cétoines, p. 100. pl. 12, fig. 4; Muls., Lamell., 1842, p. 533; 1871, p. 709; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p 179, sp. 1036.

Descripção.—16 a 17 mill. Parte superior do corpo de um bello verde metallico com reflexos cupreos; epistoma quadrado, anteriormente sulcado e com os bordos anterior e lateraes levantados; lados do prothorax redondos, parte posterior, tendo de cada lado um pequeno sulco correspondente á inserção dos elytros; escutelo curto, semi-circular ou em triangulo curvilineo; elytros rugosos, posteriormente dilatados, curtos, geralmente marcados com quatro manchas brancas; pygidio notavelmente desenvolvido. Parte inferior verde metallico; tibias anteriores bidenteadas, tarsos mais compridos que as tibias, principalmente os posteriores.

As femeas nesta especie distinguem-se ainda pelos sulcos lateraes do pygidio.

Esta especie tem sido encontrada, segundo o Dr. P. de Oliveira, na serra do Gerez, Coimbra e Bussaco. Os exemplares que pudemos observar eram tambem d'estas regiões.

A variedade seguinte, admittida por Mulsant, pode tambem encontrar-se em Portugal:

Var. *A.* —*immaculata*, Muls., l. c., p. 533 e 710.
Manchas dos elytros nullas ou inferiores ao numero normal.

Na sua obra sobre os *Lamellicorneos*, publicada em 1842, considerava o mesmo autor as variedades seguintes, que podem, a nosso ver, ser admittidas pelo menos como subvariedades:

Var. *cupricollis*, Muls.
Prothorax acobreado ou acobreado dourado.

Var. *rufo cuprea*, Muls., l. c.
Parte superior do corpo inteiramente de um vermelho

acobreado. É a variedade *Immaculata*, a que já nos referimos.

Distribuição geographica. — Europa.

Genero Trichius, Fab.

(Muls., Lamell., 1871, p. 712)

Caracteres. — Corpo inteiramente, ou em parte, avelludado, ovoide, espesso; epistoma alongado, um tanto arredondado, e sinuoso na extremidade anterior; lóbo externo das maxillas obliquo, notavelmente avelludado na extremidade, penicilado; prothorax mais estreito que os elytros, cordiforme, bisulcado na parte posterior avelludado; escutelo subcordiforme, curto; elytros parallelos, posteriormente arredondados, curtos; pygidio semi-circular, tão alto como largo; tibias anteriores bidenteadas na extremidade; tarsos mais compridos do que as tibias.

Especies floricolas.

Trichius abdominalis (Men.)

(Est. I, fig. 16)

Trichius abdominalis, Men. — Jacquelin du Val, Gen. Coleopt., t. III, parte I, p. 79, pl. 21, fig. 104; Muls., l. c., 1871, p. 716; P. de Oliveira, Cat. Coleopt. Port., p. 179, sp. 1038.
Trichius Gallicus, Dej. — Muls., l. c., 1842, p. 539.

Descripção. — 11 a 12 mill. Cabeça, de um preto vinoso; olhos notavelmente proeminentes; labro alongado, sulcado na extremidade e debroado; prothorax preto avelludado, posteriormente bisulcado, mais estreito do que os elytros; escutelo pequeno, preto, triangular, com os lados curvos; elytros amarellos, com tres manchas pretas marginaes, sendo as duas ultimas posteriores ligadas sobre o bordo externo; pygidio preto avelludado, rodeado por uma faixa branca. Parte inferior e patas, pretas.

O *Trichius abdominalis* distingue-se absolutamente de todas as nossas cetonias pela forma e pela coloração. Conhecemos apenas exemplares do norte do país.

O exemplar que pudemos observar é proveniente da Serra do Gerez e condiz particularmente com a variedade *C,* de Mulsant, isto é, a mancha posterior estendendo-se até o bordo interno dos elytros.

As variedades propostas por Mulsant são as seguintes:

Var. *A*. — Mancha intermedia dos elytros unida á posterior, não excedendo uma e outra a segunda estria.
MULS., l. c., 1871, p. 717.

Var. *B*.—Mancha preta intermedia prolongando-se até a margem sutural.
MULS., l. c., 1842, p. 540 (Var. *intermedias*), 1871, p. 718.

Var. *C*.—Mancha preta posterior prolongando-se até a margem sutural.
MULS., l. c., 1842, p. 540 (Var. *apicalis*), 1871, p. 718.

Var. *D*.—Mancha preta do meio e da extremidade dos elytros, prolongando-se até a margem sutural.
MULS., l. c., 1842, p. 540 (Var. *bivottatas*), 1871, p. 718.

Em 1842 Mulsant considerava ainda outras variedades que mais tarde abandonou. (Vid. Muls., 1842, p. 540).

Distribuição geographica. — Europa.

DESTRUIÇAO DOS CETONIDEOS

Resumem-se a pouco os processos aconselhados para destruir qualquer das especies que vimos de descrever ou pelo menos para evitar o seu maximo desenvolvimento.

Sendo as larvas de todos os escarabideos muito melindrosas, morrendo logo que se expõem ao sol, um meio seguro de as destruir consiste naturalmente em proceder a cavas ou lavras, mais ou menos profundas, nos terrenos onde se conheça a sua existencia.

É este tambem um dos melhores processos usados em França para combater as larvas dos besouros (*Melolontha vulgaris*), especie representada em Portugal pela *Melolontha hybrida.*

Muitas vezes uma seca prolongada é sufficiente para destruir quantidades enormes das larvas das cetonias assim como de outros escarabideos nocivos, apesar do instincto de conservação que as leva a enterrarem-se tanto mais profundamente quanto mais sêcas se encontram as camadas superficiaes do terreno.

Alguns autores aconselham as injecções do sulfureto de carboneo pelo processo usado na destruição do phylloxera da vinha, mas augmentando o numero de injecções ou a quantidade de liquido derramado em cada uma. Julgamos que o mais conveniente será fazer tres injecções por metro quadrado, empregando em cada uma 10 a 20 grammas de sulfureto. É tambem muito conveniente neste caso proceder em primeiro logar a uma exploração no terreno, para verificar a que altura se encontram enterradas as larvas. Basta para isso abrir pequenas covas mais ou menos distanciadas.

Os insectos adultos voam com extrema facilidade; comtudo, aproveitando o estado de entorpecimento que lhes provoca a friagem e humidade da noite, é facil de madrugada apanhá-los á mão, em quantidade, sobre as flores e troncos de arvores.

As cetonias são ainda destruidas por muitas aves e outros animaes insectivoros, aos quaes se deve verdadeiramente não tomarem o desenvolvimento que de certo tomariam se tivessem a combatê-las unicamente os processos artificiaes dos lavradores.

1 2 3

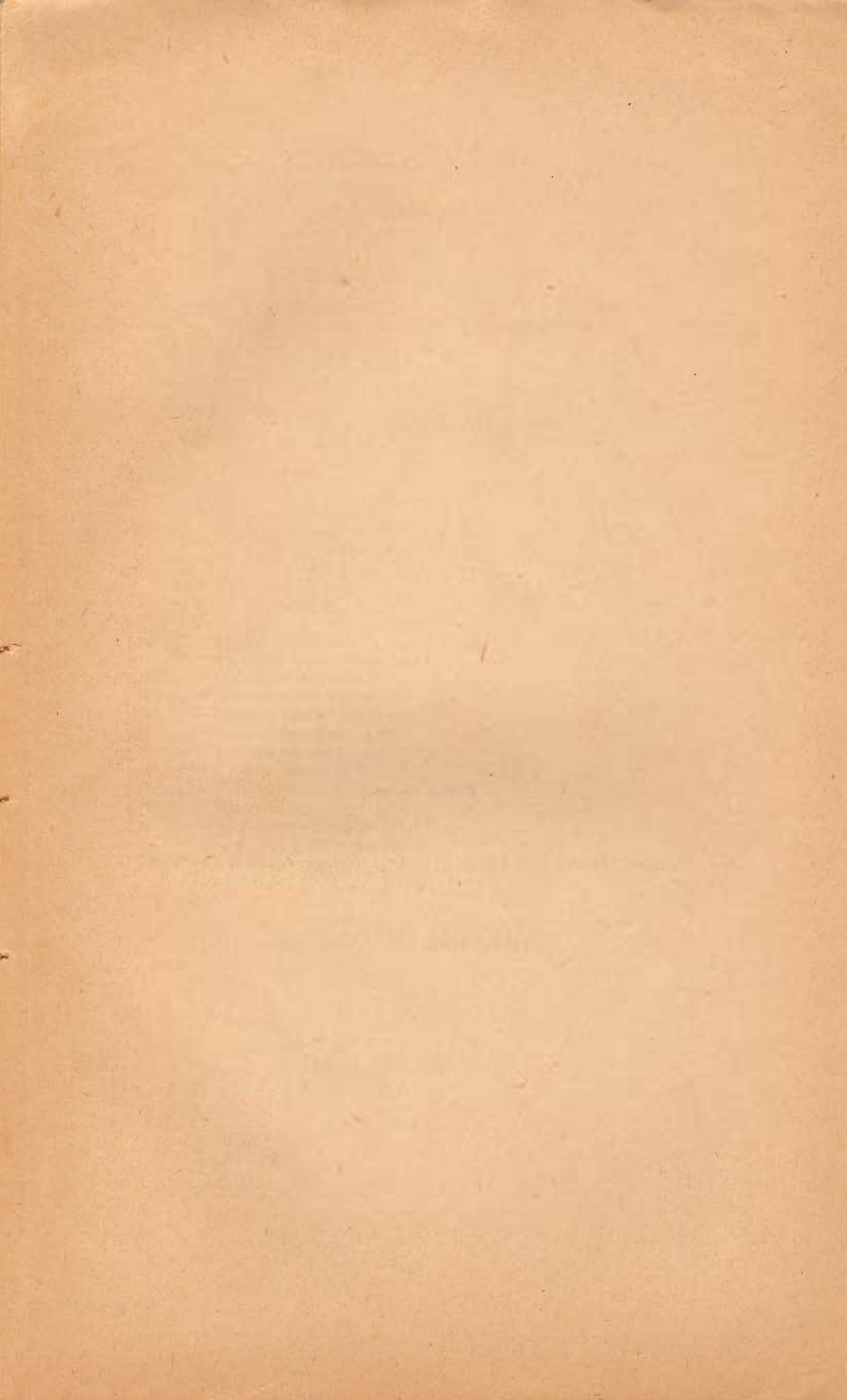
4 5 6

7 8 9

10 11 12

A Editora. R.Uebelhack gr.

LEGENDA DA ESTAMPA

Fig. 1. — *Leucocelis stictica* (L.). — A figura representa melhor a var. *Deleta*, de MULS.
Fig. 2. — *Epicometis squalida* (L.).
Fig. 3. — *Epicometis hirtella* (L.).
Fig. 4. — *Cetonia oblonga* (GORY et PERCH.).
Fig. 5. — *Cetonia morio* (FAB.).
Fig. 6. — *Cetonia cardui* (GYLL.).
Fig. 7. — *Cetonia metallica* (FAB.).
Fig. 8. — *Cetonia aurata* (L.).
Fig. 9. — *Gnorimus variabilis* (L.).
Fig. 10. — *Gnorimus nobilis* (L.).
Fig. 11. — *Trichius abdominalis* (MÉN.).
Fig. 12. — *Valgus hemipterus* (L.).

Publicações do mesmo auctor

Sur les corps rouges des Téléosteens *(Note préliminaire)*. — Laboratoire de Mr. le Prof. F. Filhol. Extr. du Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris 1897, n.º 6.

Sur les corps rouges des Téléosteens (avec 2 planches hors texte). — Travail du Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. — 1897.

Noticia sobre algumas especies do genero «Pteropus» provenientes da Ilha de Timor. — Extr. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat. 2.ª serie n.º XVIII, 1897. Lisbôa.

Noticia sobre uma nova especie do genero «Cynonycteris» e annotação das especies d'este genero que existem nas collecções do Museu Nacional de Lisbôa. — Extr. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat. 2.ª serie Tom. V, n.º XIX, 1898. Lisboa.

Sobre a determinação dos generos da familia Pteropodidæ fundada nos caracteres extrahidos da fórma, disposição e numero das pregas do paladar, e lista das especies d'esta familia existentes nas collecções do Museu de Lisbôa, (com uma estampa) — Ext. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat., 2.ª serie, Tom. V, n.º XIX, 1898. Lisbôa.

Sobre um caracter importante para a determinação dos generos e especies dos microchiropteros e lista das especies d'este genero existentes nas collecções do Museu de Lisbôa. (c. fig. sch.) — Ext. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat., 2.ª serie, Tom. V, n.º XX, 1898; Tom. VI, n.º XXI; Tomo VI, n.º XXII, 1900.

Mammiferos de Portugal no Museu de Lisbôa. (c. um mapa da distribuição geographica das especies) — Extr. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VI, n.º XXII, 1900. Lisbôa.

Diagnoses de quelques nouvelles espèces et variétés de Chiroptères d'Afrique. — Ext. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VI, n.º XXII. 1900.

As invasões de gafanhotos em Portugal: A proposito de um parasita notavel do Stauronotus Maroccanus, Tunberg. (com um estudo sobre as especies acridophagas de Portugal e uma est. cl.) — Extr. do Archivo Rural de 1901. Lisbôa.

Algumas observações sobre a Anatomia do «Potamogale velox» du Chaillu. (c. uma est.) — Ext. do Jor. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VI, n.º XXIII, 1901. Lisbôa.

Mammiferos de Madagascar no Museu de Lisbôa. — Extr. do Jorn. Sc Math. Phys. e Nat. Tom. VI, n.º XXIV, 1902. Lisbôa.

Mammiferos de Cazengo. — Extr. do Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VII, n.º XXV, 1903. Lisbôa.

Mammiferos e Aves da Exploração de Fr. Newton em Angola. — Extr. do Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom VII, n.º XXVI, 1904. Lisboa.

Aves de Angola da Exploração de Fr. Newton. — Extr. do Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VII, n.º XXVI, 1905. Lisboa.

Nota sobre a existencia da «Diomedea imutabilis» nas costas occidentaes de Africa. — Extr. do Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VII, n.º XXVII, 1905. Lisboa.

Aves de Porto Alexandre. — Extr. do Jorn. Sc. Math. Phys. e Nat. Tom. VII, n.º XXVII, 1905. Lisbôa.